

CHIP-Bestückung auf beschichtetes Papier

Zusammen mit der Firma ESEC (Unaxis) wurde basierend auf einem Standard-Bestückautomat (Micron II) eine Anlage für das Bestücken von Chip auf beschichtetem Papier entwickelt.

Ab Stapel wird das mit einer Antenne beschichtete Material oder Substrat (Format A4) auf ein speziell konzipiertes Transportsystem vereinzelt. Das Transportsystem bringt das Trägermaterial in den Bestückbereich des Chip-Bestückers. Die zu bestückende Position wird mit einem Visionsystem ermittelt. Nach Aufbringen eines Klebers wird der Chip ab 200 mm Wafer nach ‚Chip-Recognition‘ (mit Vision) auf das Substrat bestückt. In einer weiteren Station wird unter Temperatur und Druck während einer definierten Zeit parallel zum Bestückprozess ein ‚Curing‘ (Verkleben) durchgeführt. Anschliessend wird die Funktion über die Antenne geprüft und die Substrate stehend gestapelt.

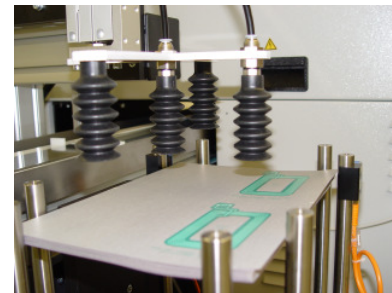


SPEZIFIKATIONEN

I Stundenleistung	800
I Platziergenauigkeit Chip	0.01 mm (3 σ)
I Chipgrössen	bis 30 x 30 mm ²
I Waferdimension	200 mm
I Bond-Kraft	bis 10 N
I Bond-Temperatur	bis 250°C

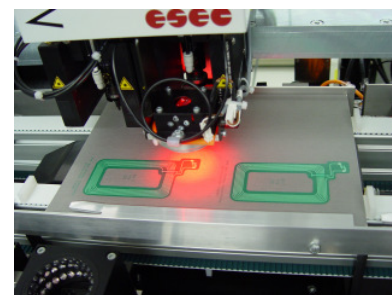
Papier-Zuführung

Der Stapel (bis 200 Blatt) wird über eine Hubvorrichtung so in Position gebracht, dass jeweils das oberste Blatt mit einem Handling (via Vakuumbreifer) auf das Transportsystem gelegt werden kann.



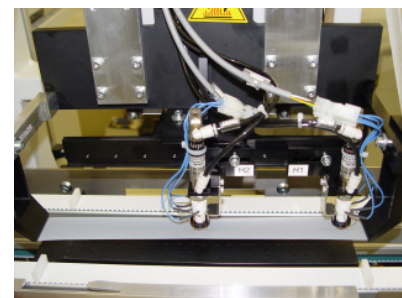
Bestückung

In dieser Applikation ist das Substrat so gestaltet, dass jeweils zwei Chip pro Substrat bestückt werden. Nach dem Bestimmen der Platzierposition (mit Vision) wird Kleber aufgebracht und anschliessend der Chip positioniert.



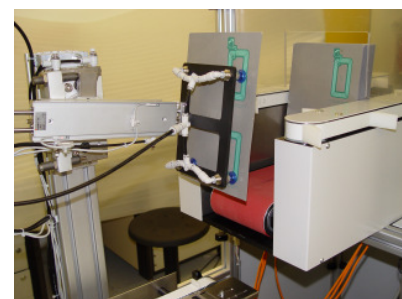
Curing

Jeweils parallel wird mit zwei Bondköpfen während einer definierten Zeit mit Temperatur und Druck ein ‚curing‘ durchgeführt. Die Oberfläche des Chip wird dabei mit einem hitzebeständigen Kunststoff so geschützt, dass kein Verkleben mit dem Stempel passieren kann.



Wegfuhr

Ab Transportband werden die Substrate mit Vakuumbreifer aufgenommen und in einer vertikalen Stellung in Paketen gestapelt. Ein Transportband bringt die Pakete dann aus dem Maschinenbereich so, dass diese vom Operator entnommen werden können.



ITECH ENGINEERING AG – EIN KURZPROFIL DES UNTERNEHMENS

ITECH Engineering AG ist ein Dienstleistungsbetrieb im Automations- und Robotik-Sektor. Von der GU-Funktion für Gesamtsysteme über Prozessanalysen, konzeptionelle Arbeiten, Soft- und Hardware-Entwicklung, Dokumentation und Schulung ist ITECH Ihr Partner schlechthin. Die Mitarbeiter, das Kapital der Firma, sind mit ihrer Erfahrung und ihrem Know-how ein Garant für Ihren Erfolg.